

ma
lis

Praxisprojekte 2014

Projektberichte aus dem
berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Institut für Informationswissenschaft
Institute of Information Science

2014



Band 50

b.i.t.online – Innovativ

Band 50

MALIS-Praxisprojekte 2014

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

2014

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

MALIS-Praxisprojekte 2014

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

Herausgegeben
von

ACHIM OßWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

2014

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

b.i.t.online – Innovativ

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-934997-63-9

ISBN 978-3-934997-63-9

ISSN 1615-1577

Redaktion: Dorothee Hofferberth und Susanne Röltgen

Satz: Dorothee Hofferberth

Titelfoto: © iStockfoto.com

© Dinges & Frick GmbH, 2014 Wiesbaden

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung. Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Alle Beiträge dieses Bandes werden auch als Open-Access-Publikationen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag bereitgestellt.

Satz und Druck: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany

MALIS-Praxisprojekte 2014

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln

Herausgegeben
von

ACHIM OßWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

Fachhochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Einführung	9
------------	---

Informationstechnologie

Entwicklung eines Konzeptes für die Teilautomatisierung des Büchermagazins der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf <i>Ulrike Brunenberg-Piel</i>	15
--	----

Konzeption einer mobilen Website für die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf <i>Anja Hartung</i>	29
--	----

Ein Konzept für die digitale Langzeitarchivierung des „BIX 2004 - 2011“ <i>Martin Iordanidis</i>	49
--	----

Die Suche nach Persica in deutschen Online-Katalogen: Eine Problemanalyse <i>Nina Zolanwar</i>	67
--	----

Marketing

Emotion-Marketing durch Events in Bibliotheken: Eine Hochschulbibliothek inszeniert „Kunst am Campus“ <i>Christina Gunzenhauser</i>	91
---	----

Strategische Markt- und Zielgruppenanalysen für ein kunden- gerechtes Dienstleistungsportfolio: das Beispiel ZB MED <i>Birte Lindstädt</i>	113
--	-----

Bewertung von Bibliotheken in Hochschulrankings <i>Michael Porzberg</i>	135
--	-----

Interne Kommunikation

Die Plattform Metacoön als Arbeits- und Kommunikationsinstrument des Borromäusvereins

Felix Stenert 155

Kollaboratives Arbeiten: Konzeptionierung und Implementierung einer Informationsplattform für die Stadtbücherei Heidelberg

Sandra Winkelmann 171

Qualifizierung

Fachreferat heute: Analyse des Berufsbildes von Fachreferenten anhand von Stellenanzeigen der Jahre 2003 bis 2013

Katrin Braun und Ulrike Brunenberg-Piel 189

Virtual Internships: Erste Schritte zur Entwicklung des Konzepts für virtuelle Praktika an der Fachhochschule Köln in Kooperation mit der German-North American Resources Partnership

Stephanie Uhlenbrock 211

Betreuerinnen und Betreuer der MALIS-Projekte: Kurzprofile 227

Konzeption einer mobilen Website für die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

Anja Hartung

Abstract

Der Beitrag beschreibt die Überlegungen und Notwendigkeiten, die bei der Konzeption einer mobilen Website für eine wissenschaftliche Universalbibliothek zu berücksichtigen sind. Ausgegangen wurde dabei von internationalen Best-Practice-Beispielen; Ergebnisse von bereits publizierten Studien zu den Nutzererwartungen hinsichtlich mobiler Bibliothekswebsites wurden einbezogen. Die mobile Navigationsstruktur zeichnet sich durch fokussierte Inhalte und Funktionalitäten aus, die umfangreicher auch auf der klassischen Website der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf (ULB) vorhanden sind. Neue Features wurden integriert, die den Zugriff via Smartphone berücksichtigen und sowohl das schnelle Informationsinteresse unterwegs bedienen als auch praktischen Bedürfnissen der Nutzer Rechnung tragen. Im Hintergrund des Projektes stand die Frage, welche Bibliotheksdienstleistungen mobil angeboten werden sollten und wie diese auf kleinen Displays ansprechend zu präsentieren sind.

Based on a survey of international best practices and on previously published studies on users' expectations of mobile library websites, a mobile navigation structure for academic libraries was developed. It is expected to reflect the content and functionalities of the standard website. Furthermore, several new features are incorporated, taking into account the specificity of mobile access and the needs of student users. The main question in the background of the project was which kind of library services are being accessed via mobile devices.

1. Einleitung

Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. teilte im Februar 2013 mit, dass laut Prognose für das Jahr 2013 bereits 96 % aller verkauften Mobiltelefone Smartphones¹ sein würden.² Damit ist das internetfähige Mobiltelefon der Standard und nicht mehr die Ausnahme. Durch die fortschreitende technische Entwicklung werden die Prozessoren der mobilen Endgeräte schneller, Kamera und Tonwiedergabe werden optimiert und viele Geräte basieren bereits auf dem neuen Mobilfunkstandard LTE.³ Neben Smartphones werden auch mehr und mehr Tablet-PCs verkauft, die eine komfortablere Variante des mobilen Internetzugriffs möglich machen. Das Hauptinteresse dieser Projektarbeit liegt jedoch auf der Nutzung einer mobilen Website durch Smartphones. Da Tablet-PCs im Regelfall ein wesentlich größeres Display besitzen, ist es ohne größere Beeinträchtigung möglich, auch eine klassische Website anzusteuern. Demzufolge wurde bei der Gestaltung der mobilen Navigationsstruktur in erster Linie an Smartphone-Displays gedacht. Vor dem skizzierten Hintergrund wird deutlich, dass ein zeitgemäßes Dienstleistungsportfolio einer Bibliothek obligatorisch eine mobile Website enthalten sollte, die Nutzern einen optimierten Webauftritt für unterwegs anbietet. Diese Website ist – um die Erwartungen der Nutzer im Hinblick auf Usability und Performance nicht zu enttäuschen – in hohem Maße fokussiert, übersichtlich und gut bedienbar zu gestalten. Auf nicht notwendige Inhalte sollte weitgehend verzichtet werden.

Die Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) Düsseldorf als wissenschaftliche Universalbibliothek plant die Entwicklung einer mobilen Website und benötigt vorbereitende Expertise und eine konzeptionelle Handlungsempfehlung im Hinblick auf die Gestaltung der Navigationsstruktur einer mobilen Site. Diese Aufgabenstellung wurde als Projektarbeit im Rahmen des MALIS-Studiengangs an der Fachhochschule Köln bearbeitet; der vorliegende Projektbericht stellt sowohl das Projektergebnis als auch die vorangegangenen Arbeitsschritte im Einzelnen vor.⁴

-
- 1 Unter dem Begriff Smartphone werden in diesem Bericht alle Mobiltelefone zusammengefasst, mit denen ein Internetzugang möglich ist.
 - 2 Vgl. BITKOM: Smartphones sorgen für 96 Prozent des Handy-Umsatzes. http://www.bitkom.org/de/presse/8477_75052.aspx
 - 3 Long Term Evolution (LTE), die Nachfolgetechnik von UMTS ermöglicht wesentlich schnellere Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 75 Megabit pro Sekunde. Vgl. BITKOM: Deutschland ist Vorreiter beim mobilen Breitband. http://www.bitkom.org/de/presse/74532_73160.aspx und Wikipedia: Long Term Evolution. http://de.wikipedia.org/wiki/Long_Term_Evolution
 - 4 Projektbetreuer an der FH Köln war Dr. Peter Kostädt.

2. Projektorganisation

Vor Beginn der Projektarbeit erfolgte auf Wunsch der ULB Düsseldorf eine tabellarische Bestandsaufnahme von Vor- und Nachteilen der technischen Realisierung als native Applikation (App) oder Web-Applikation (Web-App). Die eigentliche Projektarbeit – die Konzeption der mobilen Navigationsstruktur – wurde in drei Arbeitsphasen gegliedert. Während der ersten Phase wurden mobile Websites wissenschaftlicher Bibliotheken im Hinblick und auf formale und inhaltliche Aspekte evaluiert. Dabei kristallisierten sich vier Best-Practice-Beispiele heraus. Die zweite Phase des Projektes hatte die Untersuchung von Nutzererwartungen bezüglich mobiler Bibliothekswebsites zum Ziel. Eine qualitative Nutzerbefragung sollte Aufschluss über Wünsche und Erwartungen der Nutzer geben. Die dritte Projektphase diente schließlich der Konzeption der mobilen Navigationsstruktur unter Einbeziehung der klassischen Website der ULB Düsseldorf sowie den aus den ersten beiden Phasen gewonnenen Erkenntnissen.

3. Native App versus Web-App

Die ersten Überlegungen bei der Planung eines mobilen Webauftritts sollten der technischen Realisierung gelten, es muss entschieden werden, ob die Entwicklung einer nativen App beauftragt wird oder eine Web-App angestrebt wird.⁵

Bei einer nativen App handelt es sich um eine Software, die für ein bestimmtes mobiles Betriebssystem entwickelt wird. Der Nutzer lädt sie in einem App-Store herunter und installiert sie auf seinem mobilen Endgerät. Via Icon auf dem Home-Desktop wird die App komfortabel gestartet. Nachteilig bei einer nativen App ist die Abhängigkeit vom Betriebssystem. Im Normalfall ist es empfehlenswert, zumindest zwei Varianten für Android- und iOS-Geräte entwickeln zu lassen. Nachteilig ist ebenso die Statik einer App – bei veränderten Bedingungen oder anzupassenden Inhalten muss eine neue Version der App entwickelt werden.

Die mobile Website war bis vor kurzem das Mittel der Wahl, wenn es darum ging, statische informative Inhalte mobil optimiert anzubieten. Inzwischen ist es jedoch unter anderem durch die Weiterentwicklung der Markup Language HTML5 möglich, eine Vielfalt an Serviceleistungen einzubeziehen, die vorher nur durch eine native App realisiert werden konnten. Mit dieser Variante der Web-App ist eine Mischform aus nativer App und hergebrachter mobiler Website entstanden, die im Hinblick auf Funktionalitäten und äußere Erscheinung einer nativen App Konkurrenz macht. Ein Vorteil der Web-App liegt darin, dass die Inhalte der Standardwebsite gemeinsam mit der mobilen Variante

⁵ Vgl. Skuplik 2012, S. 15-19; Pohla 2013; Maurice 2012, S. 25-29.

gepflegt werden und Updates schnell und problemlos durchgeführt werden können.⁶ Darüber hinaus ist eine Web-App plattformunabhängig. Die Anwendung kann von jedem mobilen Gerät, unabhängig vom Betriebssystem, aufgerufen werden. Die Entwicklung von zwei Varianten entfällt, die Web App ist damit die kostengünstigere Lösung. Auch Video- und Audiodateien können in Web-Apps einbezogen werden. Mit Hilfe eines adaptiven Layouts kann die Darstellung an Bildschirmgröße und Auflösung des jeweiligen Endgeräts automatisch optimal angepasst werden (Responsive Webdesign)⁷.

Da die Entscheidung der ULB Düsseldorf vorerst gegen die Entwicklung einer nativen App gefallen ist, wurden native Apps für die Ermittlung von Best-Practice-Beispielen in der folgenden ersten Phase der Projektarbeit nicht untersucht.

4. Ermittlung von Best-Practice-Beispielen

Einige wissenschaftliche Bibliotheken in Deutschland verfügen über vollständige mobile Websites. Unter vollständig wird hier ein mobiler Auftritt verstanden, dessen Inhalte über den reinen Katalog- und Kontozugriff hinausgehen.

Die Bibliothek des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)⁸ bietet eine Web-App an, die praktische Features wie Busfahrpläne, Menüpläne der Mensen und eine Übersicht über verfügbare PC-Arbeitsplätze einbezieht. Auch die Anzeige der Suchergebnisse ist gelungen, Inhaltsverzeichnisse und Abstracts fehlen jedoch. Der Einzeltreffer nimmt viel Raum in Anspruch, aber die Funktionalitäten, die beim Scrollen zum Seitenende erreicht werden, sind aufgrund geringer Größe nur mühsam zu bedienen (Endnote, Virtuelles Bücherregal u. a.). Darüber hinaus zeigte sich, dass die Site beim Zugriff grafisch nicht korrekt dargestellt wurde.⁹

Die klassische mobile Website der Bibliothek der Technischen Universität München¹⁰ hat zwar ein für den mobilen Zugriff angepasstes Layout, die Inhalte sind jedoch so umfangreich wie die der Standardwebsite. Durch die damit einhergehende Überfüllung der Site und die kleine Anzeige ist es für Nutzer kaum möglich, genau zu navigieren.

Die beiden Beispiele verdeutlichen, dass es bei der Gestaltung von mobilen Bibliothekswebsites zunächst nicht darum gehen kann, alle Funktionalitäten und Inhalte der Standardwebsite zu übernehmen. Des Weiteren ist es außerordentlich wichtig, die Site

6 Vgl. Mumenthaler 2012. <http://blogs.ethz.ch/innovethbib/>

7 Vgl. Wikipedia: Responsive Webdesign. http://de.wikipedia.org/wiki/Responsive_Webdesign und zur weiterführenden Information Zillgens 2012.

8 Vgl. Karlsruher Institut für Technologie: Bibliothek, mobil. <http://m.bibliothek.kit.edu/>

9 Der Zugriff erfolgte über das Smartphone LG P700, Android Version 4.0.3.

10 Vgl. TUM: Universitätsbibliothek, mobil. <http://www.ub.tum.de/mypanel>

übersichtlich zu gestalten und dafür zu sorgen, dass Lesbarkeit und angenehme Bedienbarkeit auch bei der kleinen Displaygröße gewährleistet sind.¹¹

Für die Auswahl der Best Practices standen der Usability-Aspekt und das Angebot an Serviceleistungen im Vordergrund. Untersucht wurden nur Websites, die mehr anbieten als Katalog- und Kontozugriff.

4.1 Vergleich von vier mobilen Beispielwebsites: Methodik

Ausgehend von dem Artikel M-Libraries im Wiki Library Success wurden zunächst mobile Websites von internationalen wissenschaftlichen Bibliotheken gesichtet.¹² Im Vergleich kristallisierten sich mehrere Websites heraus, die im Hinblick auf Gestaltung und Usability besonders komfortabel waren. In die engere Auswahl für eine weitere Evaluierung kamen die mobilen Websites von folgenden Universitätsbibliotheken: Auckland University of Technology Library, Oregon State University Libraries, ETH-Bibliothek Zürich,¹³ North Carolina State University Libraries. Gemeinsam ist allen, dass sie in ihrem Erscheinungsbild (Look-and-feel) einer nativen App nachempfunden sind.

Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurde ein Kriterienraster entwickelt, das verschiedene Funktionalitäten und Inhalte der Websites abfragt. Die einzelnen Kriterien wurden folgenden Themen zugeordnet: 1) Suche und Bestellen, 2) Trefferanzeige, 3) informative Inhalte und Auskunft, 4) weitere Funktionalitäten. Je nachdem, ob die einzelnen Kriterien vorhanden waren und gut oder weniger gut realisiert wurden, wurden den Bibliotheken Punkte zugeteilt. Die Bibliothek mit dem besten Ergebnis verfügt über die gelungenste mobile Website und kann als Vorbild bei der Gestaltung dienen. Mit Hilfe dieser Bewertung ließen sich die Websites differenziert einordnen und evaluieren. Darüber hinaus lieferten die einzelnen Kriterien Anhaltspunkte, welche Informationen und Funktionalitäten auf mobilen Bibliothekswebsites derzeit enthalten sind und wie diese präsentiert und gestaltet wurden.

11 Vgl. World Wide Web Consortium: Mobile Web Best Practices 1.0. <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/> Eine verkürzte Zusammenfassung findet sich bei Alby 2008, S. 118-128.

12 Vgl. Library Success, a Best Practices Wiki: M-Libraries. <http://www.libsuccess.org/M-Libraries>

13 Eidgenössische Technische Hochschule (ETH).

Informative Inhalte und Auskunft:			
	Auckland University of Technology Library	Oregon State University Library	
Aktuelles:	nicht vorhanden	News and Events, vorhanden	1
Auskunft/Kontakt:	<p>Contact us: Helpdesk: nur Telefonnummern Entleihungen und Verlängerungen: nur Telefonnummern Liaison Librarians für einzelne Fächer: Nur Telefonnummern Unter Need Help? E-Mail Formular u. Telefonnummer</p> <p>Wünschenswert wären grundsätzlich auch E-Mail-Adressen, Fragemöglichkeiten zur Auskunft müssten an einer Stelle gemeinsam auffindbar sein</p>	<p>1 Ask us: Call and klick, e-Mail and klick, Chat, Angabe von reference hours, SMS Alle Möglichkeiten sind ausgeschöpft, Leicht auffindbar</p> <p>Sehr gut!</p>	1
Hinweis auf Schließungen/aktuelle Öffnungszeiten:	vorhanden, über Google Kalender (nicht übersichtlich)	1 vorhanden, jedoch leicht zu übersehen (oben rechts auf der Site)	
Lagepläne:	verlinkt auf Google Maps, ohne Adresse	hervorragend: Adresse, Lageplan, Anfahrtsbeschreibung, Funktion „Show me the way“ via GPS Google Maps separat verlinkt	1

Abb. 1: Bewertung der mobilen Beispielseiten; Ausschnitt aus dem Kriterienkatalog

Das beste Ergebnis erzielte die ETH-Bibliothek mit einer Gesamtwertung von 21 Punkten, darauf folgte die Bibliothek der Auckland University of Technology mit 17 Punkten. Die Bibliothek der Oregon State University erhielt 13 und die Bibliothek der North Carolina State University 12 Punkte. Im Folgenden wird skizziert, welche Besonderheiten und Mängel die gewählten Beispiele trotz des insgesamt positiven Eindrucks aufwiesen.

4.1.1 AUT Library¹⁴

Die Bibliothek der Auckland University of Technology hat eine nutzerfreundliche mobile Website, deren Startseite durch die Integration von bildlichen Darstellungen (Icons) intuitiv bedienbar ist. Öffnungszeiten können über einen längeren Zeitraum im Voraus abgefragt werden und weiterhin ist es möglich, Workshops für die Literaturverwaltungssoftware Endnote mobil zu buchen.

Aktuelle Meldungen wie Hinweise auf Vorträge oder Einführungsveranstaltungen werden auf der Website nicht verzeichnet. Eine Unterseite mit aktuellen Meldungen stellt keinen essentiellen Inhalt dar, wäre jedoch als Instrumentarium der Öffentlichkeitsarbeit sinnvoll, um die Nutzer auf Neuigkeiten oder Veranstaltungen hinzuweisen.

¹⁴ Vgl. Auckland University of Technology: Library, mobile. <http://m.aut.ac.nz/library>

4.1.2 OSU Libraries¹⁵

Die mobile Web-Applikation der Oregon State University Libraries besticht auf der Startseite zunächst durch eine rasterförmige Anordnung der Navigation und durch farbliche Gestaltung. Ebenso wie die AUT Library sind die einzelnen Sektionen mit erklärenden Icons belegt, so dass der Nutzer auf den ersten Blick intuitiv erfasst, welche Funktionalitäten sich auf den Unterseiten verbergen.

Die Öffnungszeiten, eine viel gewünschte Information auf mobilen Websites,¹⁶ sind nicht auf den ersten Blick sichtbar und in der rechten oberen Ecke versteckt.

Ein weiterer Mangel besteht darin, dass in der Trefferliste lediglich Titel, Standort und Verfügbarkeit von Medien angezeigt werden. Um den Verfasser eines Mediums zu ermitteln, muss die Einzeltrefferanzeige bemüht werden. Ein Umschalten zur Treffervollanzeige ist ebenso wenig möglich wie der Zugriff auf das Nutzerkonto.

4.1.3 ETH-Bibliothek¹⁷

Die mobile Website der ETH-Bibliothek hat im Vergleich zu den anderen Beispielen die höchste Punktzahl erzielt. Der Aufbau der mobilen Website ähnelt dem Aufbau einer klassischen Website. Indiz dafür ist die Integration von Utilities am oberen Rand: *Home*, *Suche*, *Mein Konto* und *Login*. Die Utilities sind persistent programmiert und von jeder Unterseite aus sichtbar. Mit dieser Anordnung beschreitet die ETH-Bibliothek einen Sonderweg. Bei allen anderen Beispielen gibt es keine persistente Utility-Zeile.

Bei der mobilen Suche sind die vorhandenen Autocomplete- und Meinten-Sie-Funktionen hilfreich, da ein Vertippen aufgrund des kleinen Displays häufiger eintreten kann als am stationären Gerät. Ein Umschalten auf die Website der Eidgenössisch Technischen Universität ist nicht möglich. Merkfunktionen sind nicht vorhanden, es gibt weder die Möglichkeit, Treffer in eine Merkliste aufzunehmen, noch können Treffer per E-Mail oder SMS verschickt werden.

Abgesehen von den genannten Einschränkungen handelt es sich bei der ETH-Website um eine gelungene Web-Applikation, die insbesondere bei Ergebnisliste und Einzeltrefferanzeige übersichtlich und pointiert gestaltet ist. Als einzige der vier evaluierten Websites bezieht die ETH-Bibliothek soziale Netzwerke ein.

15 Vgl. Oregon State University Libraries, mobile. <http://m.library.oregonstate.edu/>

16 Vgl. Mills 2009, S. 11.

17 Vgl. ETH-Bibliothek, mobil. <http://www.library.ethz.ch/mobile>

4.1.4 NCSU Libraries¹⁸

Die Bibliothek der North Carolina State University verfügt über einen sehr ausgefeilten mobilen Auftritt. Dennoch gibt es einige wenige Mängel, die hier kurz benannt werden: Es fehlt der explizite Home-Button, mit dem von jeder Unterseite zurück auf die Startseite gelangt werden kann. Lediglich beim Klick auf das Logo der Bibliothek kommt der Nutzer zurück zur Startseite. Von der Suchoberfläche des Resource-Discovery-Systems Summon ist es jedoch nur möglich, auf die klassische Bibliothekswebsite zurück zu gelangen, nicht auf die mobile Site.

Es gibt keine Unterseite *Aktuelles*, auf der außerordentliche Schließungen oder Veranstaltungen angezeigt werden. Auf der Trefferliste fehlen Autorennamen und Erscheinungsjahr, lediglich die Titel sind genannt. Es ist nicht möglich im Katalog *Books and more* von der mobilen Anzeige Abstract oder Inhaltsverzeichnis aufzurufen. Dazu muss auf die klassische Website umgeschaltet werden.

4.2 Zusammenfassung

In den vorhergehenden Kapiteln wurde dargestellt, dass die jeweiligen Bibliotheken unterschiedliche Prioritäten bei der Realisierung ihres mobilen Auftritts gesetzt haben und wünschenswerte Features teilweise nicht integriert wurden. Alle vier untersuchten Websites offerieren im Wesentlichen jedoch die gleichen Grundangebote: Katalog- und Kontozugriff, Auskunft und allgemeine Informationen über die Bibliothek. Darüber hinaus setzt jede Bibliothek einen eigenen Schwerpunkt bei den weiteren Sektionen, die aufgenommen wurden. Die evaluierten Websites bieten ein breites Spektrum an grafischen Gestaltungsmöglichkeiten. Für die dritte Phase des Projektes, die Konzeption der mobilen Navigationsstruktur, wurden die jeweils besten Realisierungen der einzelnen Funktionalitäten herangezogen.

5. Darstellung von Nutzererwartungen

Die zweite Projektphase sollte eine qualitative Nutzerbefragung beinhalten, die darauf abzielte zu ermitteln, welche Inhalte und Funktionalitäten vorzugsweise mobil genutzt werden. Zur Rekrutierung der Interviewpartner wurden acht Personen unterschiedlicher Alterszugehörigkeit sowohl aus dem persönlichen wie auch aus dem beruflichen Umfeld der Autorin ausgewählt und zunächst durch ein informelles Vorgespräch über

18 Vgl. North Carolina State University Libraries, mobile. <http://m.lib.ncsu.edu/>

die Intention der Befragung informiert. Im Verlauf der Vorgespräche wurde deutlich, dass keine der befragten Personen bisher auf eine mobile Bibliothekswebsite (öffentliche oder wissenschaftliche Bibliothek) zugegriffen hatte und es bis auf drei Ausnahmen keine Vorstellungen darüber gab, welche Inhalte und Funktionalitäten auf einer mobilen Bibliothekswebsite enthalten sein sollten. Bemerkenswert ist, dass vier der acht befragten Personen wissenschaftlich arbeiten, für eine Medienrecherche jedoch ausschließlich den stationären Computer nutzen.

Alle geführten Vorgespräche hatten informellen Charakter und sind aus diesem Grund als Arbeitsergebnisse für eine wissenschaftliche Beweisführung untauglich. Da Erfahrungen mit mobilen Bibliothekswebsites nicht vorlagen, wurde auf eine weitergehende Befragung verzichtet. Stattdessen wurden die bereits vorhandenen und publizierten Untersuchungsergebnisse aus Nutzerbefragungen zusammenzufasst und ausgewertet.

5.1 Literaturlauswertung: Nutzerwünsche und Nutzererwartungen

Hans-Bodo Pohla zitierte 2010 in seiner Diplomarbeit eine Umfrage, die von Keren Mills 2009 gleichzeitig an der Cambridge University und der Open University durchgeführt wurde.¹⁹ Ziel der Befragung war es herauszufinden, welche Ressourcen und Serviceangebote sich Nutzer von mobilen Bibliotheksseiten wünschen. Der Schwerpunkt lag bei beiden Universitäten klar auf informativen Inhalten wie Öffnungszeiten, Stadtplan, Anfahrt und Kontaktinformation. Gefolgt wurden diese Angaben vom Katalogzugriff und Kontozugriff (Übersicht über entliehene Medien). Als weniger wichtig wurde der Zugriff auf E-Ressourcen und Datenbanken erachtet.

Loredana Pinna und Wiebke Wessels, die im Rahmen ihrer Masterthesis 2011 eine Expertenbefragung durchführten, um die Relevanz von mobilen Bibliotheksdienstleistungen zu erforschen, kamen zu folgenden Ergebnissen: Vier klassische Dienstleistungen dürfen in keiner mobilen Bibliothekswebsite fehlen. Das sind der Katalog- und Kontozugriff, Allgemeine Informationen und Benachrichtigungsdienste (Mitteilungen über fällige Medien)²⁰. Bemerkenswert ist, dass der Zugang zu Datenbanken und E-Medien im Mittelfeld angesiedelt ist und Tutorials für nicht notwendig erachtet werden. Bei den neuen Dienstleistungen sind die Spitzenreiter Pull- und Push-Dienste gefolgt von standortabhängiger Wegbeschreibung, Versand und Speicherung von Trefferlisten sowie Lesehistorie und Wunschlisten.

Susanne Lehnard-Bruch hat im Jahr 2012 für ihre Abschlussarbeit sieben quantitative Interviews hinsichtlich der Erwartungshaltung an eine mobile Website des Landesbibliotheksentrums Rheinland-Pfalz geführt.²¹ Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammen-

¹⁹ Vgl. Pohla 2010, S. 33 und Mills 2009, S. 11.

²⁰ Vgl. Pinna; Wessels 2011, S. 43 ff.

²¹ Vgl. Lehnard-Bruch 2012.

menfassen: Die Hauptmotivation, eine mobile Bibliothekswebsite aufzurufen, besteht darin, freie Zeitfenster möglichst effektiv zu nutzen und von unterwegs bibliotheksbezogene Aktionen durchzuführen (beispielsweise kurze Recherchen, Verlängerung von Medien und Information bezüglich der Öffnungszeiten). „Die typische Informationsrecherche wird als ‚schnell‘, ‚praktisch‘ und ‚spontan‘ charakterisiert.“²² Demzufolge gaben die Nutzer an, keine längeren Recherchen am Smartphone durchzuführen, sondern die Qualität der Recherche sei in erster Linie zielgerichtet.

In dieser Arbeit wurde keine Aussage darüber getroffen, ob Volltextdatenbanken in einen potentiellen mobilen Auftritt einbezogen werden sollten. Im Einzelfall kommt es auf die Länge und Qualität des Textes an und ob die Datei für kleine Displays optimiert ist. So ist es beispielsweise mühsam, am Smartphone einen wissenschaftlichen Text im PDF-Format zu lesen, das auf eine DIN-A4-Seite hin optimiert ist. Lehnard-Bruch merkt jedoch zu Recht an, dass hier unterschieden werden muss, ob ein Smartphone oder ein Tablet-PC genutzt wird. Ein größeres Display kann bereits wesentlich komfortabler sein.

5.2 Zusammenfassung der Literaturlauswertung

Alle rezipierten Arbeiten gehen davon aus, dass es bei den Nutzern einen Bedarf gibt, auf Katalog und Konto zuzugreifen sowie unterwegs allgemeine Informationen über die Bibliothek abzufragen. Weiterhin werden Benachrichtigungsdienste wie Mitteilungen über fällige Medien und der Versand und die Speicherung von Trefferlisten gewünscht. Wichtig ist die Tatsache, dass der Zugriff auf eine mobile Bibliothekswebsite immer in einem besonderen situativen Kontext erfolgt, dem bei der Gestaltung der Site Rechnung getragen werden sollte. Es geht darum, kurze Zeitfenster zu nutzen: Mit zielgerichteten Recherchen, pointierter Informationsbeschaffung (Öffnungszeiten) und der Erledigung von Bibliotheksinteraktionen (Verlängerung). Der Zugriff auf Datenbanken oder E-Content spielte hingegen bei den Nutzern nur eine untergeordnete Rolle.

6. Handlungsempfehlung für die Konzeption einer mobilen Website

Im Folgenden werden das Konzept der Navigationsstruktur sowie die Gestaltung der jeweiligen Unterseiten und Funktionalitäten dargestellt. Grundlage für die Konzeption waren die Ergebnisse der Literaturlauswertung im Hinblick auf die Nutzerwünsche (Kap. 5) und die Gestaltungsvarianten der untersuchten beispielhaften mobilen Websites (Kap. 4). Bei der Gestaltung der Navigationsstruktur ging es nicht darum, möglichst viele Funktionalitäten aufzunehmen, sondern diejenigen Inhalte anzubieten, die von

22 Lehnard-Bruch 2012, S. 52.

Nutzern tatsächlich gewünscht werden und die einen praktischen Mehrwert darstellen, der erwartungsgemäß häufig nachgefragt wird.

6.1 Allgemeines und Erreichbarkeit

Die technische Realisierung der Website wird als browserbasierte Web-Applikation empfohlen, deren flexibles Layout durch responsives Webdesign realisiert werden sollte. Da laufend neue Endgeräte mit unterschiedlichen Displaygrößen auf den Markt kommen, ist dieses Vorgehen unerlässlich. Die Website sollte mit wenigen Bildern auskommen, da bei langsamer Datenübertragung lange Ladezeiten entstehen können (auf Coverabbildungen im Katalog ist eventuell zu verzichten). Ein Scrollen auf der mobilen Seite ist zu vermeiden.

Die mobile Erreichbarkeit lässt sich über verschiedene Wege realisieren:

- 1) In die klassische Homepage kann ein Handysymbol von ausreichender Größe integriert werden, das ohne Scrollen sofort sichtbar ist und per Klick auf die mobile Site führt (Bsp. University of Minnesota, University Libraries²³ und KIT-Bibliothek, Karlsruhe²⁴).
- 2) Bei der mobilen Eingabe der URL kann serverseitig die Displaygröße erkannt werden und über ein erscheinendes Menü die Abfrage erfolgen, ob der mobile oder der klassische Zugriff gewünscht wird.

Die Möglichkeit ein Icon zum schnellen Start auf dem Home-Desktop des mobilen Geräts zu installieren, wäre komfortabel und serviceorientiert; einzuplanen sind hierbei sowohl Android- als auch iOS-Geräte.²⁵ Da viele Nutzer beispielsweise via App auf Facebook oder Twitter zugreifen, wurde es als überflüssig angesehen, eine Verlinkung zu sozialen Netzwerken in die mobile Bibliothekswebsite einzubeziehen.

6.2 Persistente Features

Folgende persistente Features, die von jeder mobilen Unterseite aus sichtbar sind, sollten integriert werden: Ein Button, um auf englische Sprache umzuschalten und ein Home-Button, der jederzeit auf die mobile Startseite zurückführt. Darüber hinaus sollte

23 Vgl. University of Minnesota, University Libraries. <https://www.lib.umn.edu/> (31.05.2013). Das gelungene Symbol befindet sich jedoch unten auf der Site, was eher ungünstig ist.

24 Vgl. KIT Karlsruher Institut für Technologie, KIT-Bibliothek. <http://www.bibliothek.kit.edu/cms/index.php> (31.05.2013). Das Symbol kombiniert mit Schriftzug ist sehr gut platziert.

25 Vgl. Mobil nutzen, ETH-Bibliothek. <http://www.library.ethz.ch/de/Dienstleistungen/Ressourcen-nutzen-bestellen/Mobil-nutzen> (31.05.2013). Die ETH-Bibliothek bietet diese Möglichkeit bislang nur für Apple-Geräte an.

es möglich sein, bequem auf die klassische Website der Bibliothek zu gelangen, um weitergehende Recherchen durchzuführen. Alle Buttons sind gut sichtbar zu platzieren und in ausreichender Größe zu gestalten. Fakultativ kann eine Umschaltmöglichkeit auf die Website der Heinrich-Heine-Universität integriert werden. Unverzichtbar sind das Impressum sowie der Copyrightvermerk. Eventuell können rechtliche Hinweise integriert werden (hier ist auch eine Verlinkung vom Impressum aus möglich)²⁶.

6.3 Startseite

Folgende Navigationsstruktur wird für die mobile Startseite vorgeschlagen: *Suche* (obligatorisch), *Mein Konto* (obligatorisch), *Auskunft* (obligatorisch), *Standorte u. Öffnungszeiten* (obligatorisch), *Raumbuchung* (fakultativ), *Aktuelles* (fakultativ), *Pause* (fakultativ). Die Unterseiten mit dem Vermerk obligatorisch sind unverzichtbar, die weiteren drei Unterseiten wären für die Nutzer praktisch und würden einen Mehrwert bedeuten.



Abb. 2: Entwurf der Startseite für die mobile Website der ULB Düsseldorf²⁷

26 Vgl. Bayerische Staatsbibliothek: mobil. Impressum. <http://m.bsb-muenchen.de/Impressum.22.0.html>

27 Das Mock-up wurde erstellt mit der Open Source Pencil Project. <http://pencil.evolus.vn/>

6.4 Suche

Integriert werden sollten: Neuer Katalog und Gemeinsamer Düsseldorfer Katalog, evtl. Datenbanken, die eine mobil optimierte Suchoberfläche anbieten.

Bei der Implementierung der Kataloge hat der Zugriff auf den neuen Katalog der ULB Düsseldorf Priorität. Wünschenswert wäre darüber hinaus der Zugriff auf den Gemeinsamen (Düsseldorfer) Katalog. Damit ist recherchierbar, welche Medien sich vor Ort befinden. Von einer Einbindung der weiteren Kataloge (beispielsweise Katalog der Thomas-Mann-Sammlung oder des Gesamtkatalogs der Wiegendrucke) ist aufgrund der hohen Spezifizierung abzusehen. Der Zugriff auf die Sonderkataloge setzt ein erweitertes wissenschaftliches Interesse voraus. Wie in Kap. 6 dargestellt, laufen mobile Recherchen jedoch schnell und zielorientiert ab. Umfangreiche und spezielle Recherchen werden bisher nicht mobil erledigt.

Ambivalent ist die Einbeziehung von Volltextdatenbanken, da längere Texte insbesondere wissenschaftlicher Natur eher am stationären PC rezipiert werden.²⁸ Für Nutzer von Tablet-PCs ist der Volltextzugriff komfortabler, diese könnten jedoch auch über die klassische Website zugreifen. Dennoch sollte eine Recherche zumindest in den Datenbanken möglich sein, die bereits über eine mobil optimierte Rechercheoberfläche verfügen und auch die Inhalte an die mobile Nutzung angepasst haben.²⁹

6.4.1 Gestaltungsmerkmale und Funktionalitäten

Für die Sucheingabe empfiehlt sich ein Suchschlitz mit Löschfunktion (X) am rechten Rand, komfortabel ist eine Meinten-Sie-Funktion, gerade im Hinblick auf eventuelle Tippfehler bei der mobilen Eingabe. Eingeplant werden sollte die Wahlmöglichkeit, nur den Katalog oder den Katalog plus Artikel zu durchsuchen (analog zur klassischen Website).

Durch wählbare Sucheinstellungen sollte das Ergebnis bereits im Vorfeld eingegrenzt werden können. Insbesondere im Hinblick auf die umfangreichen Trefferlisten im Katalog plus Artikel (Ressource-Discovery-System Primo) ist eine solche Option kaum verzichtbar.³⁰ Die Suchfelder *Titel*, *Urheber*, *Themen* und *Alle Felder* böten sich zur Auswahl an. Bei den Ressourcen kommen die Suchfelder *Alle Ressourcen*, *Bücher*, *Zeitschriften* und *Artikel* (u. a.) in Frage.

28 Vgl. Lehnard-Bruch 2012, S. 60.

29 Vgl. Research databases. Oregon State University Libraries, mobile. <http://m.library.oregonstate.edu/databases> (21.06.2013).

30 Ein Negativbeispiel für eine fehlende Sucheingrenzung ist die mobile Website der Universitätsbibliothek Wien. Hier ist es nicht möglich, das Suchergebnis einzuschränken oder zu sortieren. Vgl. Universität Wien, Universitätsbibliothek, mobil: <https://bibliothek.univie.ac.at/mobile/> (05.06.2013).

Die Sortierung der Suchergebnisse nach Relevanz, Datum, Autor und Titel wäre wünschenswert. In der Trefferliste sind folgende Angaben empfehlenswert: Autor, Titel, Jahr, Ressourcentyp, Verfügbarkeit, Standort.

In der Einzeltrefferanzeige sollte es möglich sein, auf das jeweilige Inhaltsverzeichnis (verlinkt) oder ein Abstract zuzugreifen (Bsp. ETH-Bibliothek). Obligatorisch ist bei der Einzeltrefferanzeige die integrierte Bestellfunktion. Die Möglichkeit, auf die Vollanzeige des Titels umzuschalten ist komfortabel, falls weitergehende Informationen gewünscht werden (Bsp. NCSU Libraries). Darüber hinaus stellt die Option, Treffer per E-Mail oder SMS zu versenden einen erheblichen Mehrwert für die Nutzer dar (Bsp. NCSU Libraries). Serviceorientiert wäre es, wenn Treffer in eine temporäre Merkliste aufgenommen werden können, die mit Kommentar als E-Mail versendbar ist (Bsp. AUT-Library, RDS Summon).

6.5 Mein Konto

Beim Klick auf *Mein Konto* sollte sich ein Loginformular öffnen. Wenn der Login erfolgt ist, sind folgende Unterseiten sichtbar: *Entleihungen und Verlängerung, Bestellungen, Vormerkungen, Gebühren und Merklisten*.

Entleihungen und Verlängerung: Es sollte möglich sein, bei anstehender Verlängerung, Rückgabe, Abholung oder Bereitstehen von Vormerkungen automatisch eine SMS-Nachricht auf das Smartphone zu generieren; alternativ wäre eine Benachrichtigung via E-Mail möglich (Push-Dienst). Sinnvoll wäre die Integration einer Verlängerungsfunktion, die für den mobilen Zugriff optimiert ist.³¹

Im Bereich *Bestellungen* könnte die Anzeige des jeweiligen Status erfolgen: vorgemerkt, abholbereit oder noch nicht abholbereit. An dieser Stelle ist einstellbar, ob der Nutzer Benachrichtigungen wünscht, wenn ein Medium zurückzugeben oder abholbereit ist (Push-Dienst).

Einen Mehrwert für die Nutzer bringt die Möglichkeit, angefallene Gebühren direkt per Smartphone zu bezahlen. Verschiedene Dienstleister bieten diese Bezahlvariante an: Der zu zahlende Betrag wird entweder vom Guthaben abgezogen oder am Ende des Monats zusammen mit den Mobilfunkgebühren abgebucht.³²

Eine komfortable Option ist die Verwaltung von Merklisten auf dem persönlichen Bibliothekskonto, wie sie die Bayerische Staatsbibliothek bietet. Nach erfolgtem Login können dort mehrere Merklisten gespeichert und jederzeit eingesehen werden. Der Nutzer kann sowohl mobil als auch vom stationären PC darauf zugreifen.

31 Vgl. Pfeifenberger 2010b, S. 59.

32 Mobile Payment bieten unter anderem die Firmen Vodafone oder PayPal an.

6.6 Auskunft

Für das Segment *Auskunft* sollten folgende Unterseiten vorgesehen werden: *Telefon*, *E-Mail*, *Chat*, *Fachauskunft*, *Tutorials* und *Anschaffungsvorschlag*.

Auf der Unterseite *Telefon* wäre mittels Click-to-Call der Wählvorgang automatisch beim Anklicken der jeweiligen Telefonnummer direkt von der mobilen Site einzuleiten. Ein gleiches Verfahren böte sich an auf der Unterseite *Fachauskunft*, die – nach Fächern unterteilt – Namen und Telefonnummern der Fachreferenten bereitstellt. Auf der Unterseite *E-Mail* wäre es komfortabel, wenn sich beim Klick auf die E-Mail-Adresse der Auskunft ein Kontaktformular öffnet, adäquat könnte sich beim Klick auf die Unterseite *Chat* ein Chatformular öffnen.

Fakultativ kann an dieser Stelle eine Unterseite *Tutorials und mehr* eingestellt werden (alternativ als weitere Unterseite auf der Startseite möglich). Hier wären Audioguides, Videotutorials oder virtuelle Führungen (Library Tours) an der richtigen Stelle.³³

Beim Klick auf *Anschaffungsvorschlag* öffnet sich ein Formular, in das die Nutzer die Daten ihres Anschaffungsvorschlages eingeben können, der Versand erfolgt per E-Mail.

Für SMS-Auskunftsdienste scheint in Deutschland wenig Bedarf zu bestehen, wenngleich diese Auskunftsmöglichkeit im angloamerikanischen Raum sehr verbreitet ist.³⁴ SMS-Nachrichten werden hierzulande in erster Linie im privaten Kontext verschickt. Auf einen SMS-Auskunftsdienst wurde deshalb verzichtet.

6.7 Standorte und Öffnungszeiten

Für die Standorte der ULB Düsseldorf sollte je eine separate Unterseite eingeplant werden: *Zentralbibliothek*, *VB Geisteswissenschaften*, *VB Naturwissenschaften*, *FB Rechtswissenschaft* und *FB Medizin*.

Auf jeder Unterseite sind folgende Seiteninhalte einzustellen: tagesaktuelle Öffnungszeiten und Servicezeiten; weiterhin Adresse, Telefonnummer, Öffnungszeiten und Servicezeiten (Wochenüberblick), Lage (Campusplan). Die Öffnungszeiten der Servicestellen (Leseaal, Auskunft, Selbstabholung u. a.) in den einzelnen Fachbibliotheken sind außerordentlich vielfältig. Aus diesem Grund wurde die vereinfachte und wesentlich nutzerfreundlichere Variante – *Öffnungszeiten und Servicezeiten* – von der Unterseite *Biblio-*

33 Vgl. Pfeifenberger 2010a, S. 118 f. Audioguides in verschiedenen Sprachen sind insbesondere für fremdsprachige Nutzer interessant.

34 Vgl. Lehnard-Bruch 2012, S. 60.

theksstandorte (klassische Website der ULB Düsseldorf) gewählt.³⁵ Da davon auszugehen ist, dass Öffnungszeiten häufig mobil nachgefragt werden, ist es nutzerfreundlich, die tagesaktuelle Öffnungs- und Servicezeiten an prominenter Stelle optisch hervorzuheben.

Im Hinblick auf die Lage der Standorte ist es nicht sinnvoll, einen Link auf Google Maps zu setzen, da der Campus hier nicht genügend detailliert dargestellt ist. Der Campusplan von der klassischen Bibliotheksseite ist zu bevorzugen.

6.8 Raumbuchung

Für das Segment *Raumbuchung* empfehlen sich folgende Unterseiten: *Zentralbibliothek*, *VB Geisteswissenschaften*, *VB Naturwissenschaften*, *FB Rechtswissenschaft*, *FB Medizin*, *O.A.S.E. (2. Etage)*, *O.A.S.E. (3. Etage)*, *Selbstlernzentrum (Geb. 26.21)*. Die Raumbuchung sollte für alle Standorte der ULB mobil über Belegungspläne möglich sein. Für die Buchung sind (adäquat zur klassischen Website) die Benutzernummer und das Passwort notwendig. Auf der Seite *Raumbuchung* ist ein Hinweis zu integrieren, dass nur Gruppenarbeitsräume und keine Einzelkabinen gebucht werden können.

6.9 Aktuelles

Im Segment *Aktuelles* erscheinen chronologisch sortiert Meldungen über Neuigkeiten, Veranstaltungen, außerordentliche Schließzeiten oder Ausstellungen. Bei umfangreichen Informationen ist es sinnvoll, weiterführende Links zu integrieren.

Hier – ebenso wie auf der Unterseite *Auskunft / Tutorials* und mehr – können Hinweise auf Schulungen eingestellt werden, am günstigsten mit einem integrierten Anmeldeformular (Bsp: ETH-Bibliothek).³⁶ Zu überlegen ist, ob ein Push-Dienst eingerichtet wird, der bei Abonnement außerordentliche Schließzeiten mitteilt oder auf ausgewählte Veranstaltungen hinweist.

35 Vgl. Bibliotheksstandorte. Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf. <http://www.ulb.hhu.de/zg-ulb/infothek/adresse-und-anreise/bibliotheksstandorte.html>

36 Vgl. Aktuell. ETH-Bibliothek mobil. <http://www.library.ethz.ch/mobile/Aktuell>. In die Ankündigung von Schulungen ist stets ein Anmeldeformular integriert.

6.10 Pause

Das optionale Segment *Pause* bietet detaillierte Informationen über die Campusgastroonomie. Die Unterseiten sind nach den vorhandenen Mensen und Cafés zu benennen: *Mensa*, *Essensausgabe Süd*, *Campus Vita*, *Cafeteria Bistro Uno*, *Cafeteria Medizinische Fakultät*, *Cafeteria Philosophische Fakultät*, *Cafeteria Math.-Nat. Fakultät*, *Bistro EX LIBRIS*. Jede Unterseite sollte Öffnungszeiten, Adresse, den aktuellen Speiseplan oder das jeweilige Tagesangebot (Cafeteria) enthalten. Die Wochenspeisepläne von Mensa und Essensausgabe Süd könnten als Link integriert werden, der zur Website des Studentenwerks Düsseldorf führt. Hier sind die Wochenspeisepläne als PDF hinterlegt.

7. Maßnahmen vor Freigabe der mobilen Website: Tests und Marketing

Bevor die mobile Website freigegeben wird, sind Nutzertests einzuplanen, die sowohl die Usability als auch die technische Funktionsfähigkeit hinterfragen. Gerade im Hinblick auf die Funktionalität ist es wichtig, nicht nur an Emulatoren zu testen, sondern mit realen Nutzern an verschiedenen Geräten und in unterschiedlichen Umgebungen. Es könnte sein, dass aufgrund von unterschiedlicher Hard- und Software der jeweiligen Endgeräte Funktionalitäten auf einem Gerät abrufbar sind, auf einem anderen hingegen nicht. Solchen Missständen ist bestmöglich vorzubeugen. In Deutschland ist das Mobilfunknetz zurzeit noch nicht in allen Gebieten gleich ausgebaut. Daraus folgt, dass eine mobile Website gegebenenfalls in einem Großstadtnetz schneller und besser reagiert als in ländlichen Gebieten. Hier ist Rücksicht auf die Seitenladezeiten geboten: Inhalte, die verzichtbar sind, sollten vorerst nicht eingebunden werden.

Idealerweise sollte die Einführung einer mobilen Website als neue bibliothekarische Dienstleistung gut beworben werden, um den regen Gebrauch zu gewährleisten. Unerlässlich ist eine Ankündigung auf der klassischen Website der ULB, eventuell kombiniert mit einem Feedbackformular.

8. Fazit

Der Zugriff auf mobile Bibliothekswebsites erfolgt zumeist, um freie Zeitfenster (Warte- oder Fahrzeiten) effektiv zu nutzen. Hauptsächlich werden Informationen abgefragt oder kurze Katalogrecherchen erledigt. Weniger geht es darum, wissenschaftliche Artikel vollständig zu lesen oder umfangreiche Rechercheaufgaben zu erledigen. Dieser situative Hintergrund ist bei der Konzeption einer mobilen Site für eine wissenschaftliche Bibliothek zu berücksichtigen.

Es geht darum, auf dem Smartphone einen komfortablen und informativen Katalog- und Kontozugriff zu gewährleisten. Als obligatorische Funktionalitäten kommen die gute und bequeme Erreichbarkeit der Auskunft sowie die Bereitstellung von informativen Inhalten hinzu. Denkbar sind darüber hinaus unterschiedliche fakultative Inhalte. Entsprechend wurden in der Empfehlung für die ULB Düsseldorf einige Features, die in dieser Form nicht in der Navigationsstruktur der klassischen Website zu finden sind, neu in die mobile Navigation einbezogen: *Tutorials und mehr* (Unterseite *Auskunft*) und eine Unterseite, die über die Campusgastronomie informiert.

Bei der formalen Gestaltung der Inhalte öffnet sich eine große Spannbreite der Möglichkeiten. Aus den untersuchten Best Practices wurden die jeweils besten Realisierungen als Gestaltungsvorschlag für die Site der ULB Düsseldorf übernommen.

Im Hinblick auf die Qualität der Dienstleistung einer mobilen Website ist es unverzichtbar, das Feedback der Nutzer zu erbitten. Dies kann entweder über gezielte Befragungen oder über ein Feedbackformular auf der mobilen Site selbst erfolgen – die Anmerkungen und Kritikpunkte der Anwender sind eine wertvolle Unterstützung, um das Angebot zu optimieren.

Anja Hartung

studierte Germanistik und Theaterwissenschaft in Erlangen und München. Seit 2004 ist sie in der wissenschaftlichen Spezialbibliothek des Deutschen Museums in München beschäftigt. Seit 2012 absolviert sie den berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln.

Kontakt: achartung@arcor.de

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bewertung der mobilen Beispielseiten; Ausschnitt aus dem Kriterienkatalog

Abb. 2: Entwurf der Startseite für die mobile Website der ULB Düsseldorf

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internetdokumente ist der 10.06.2013. Im Einzelfall abweichende Abrufdaten sind angegeben.

Alby, Tom 2008: Das mobile Web. München: Hanser.

Auckland University of Technology: Library, mobile. <http://m.aut.ac.nz/library>

- Bayerische Staatsbibliothek: mobil. Impressum. <http://m.bsb-muenchen.de/Impressum.22.0.html> (31.05.2013).
- Bayerische Staatsbibliothek: OPACplus mobil. <http://www.bsb-muenchen.de/Mobiler-OPACplus.2771.0.html> (09.04.2013).
- BITKOM: Deutschland ist Vorreiter beim mobilen Breitband. Presseinformation vom 16.08.2012. http://www.bitkom.org/de/presse/74532_73160.aspx
- BITKOM: Smartphones sorgen für 96 Prozent des Handy-Umsatzes. Presseinformation vom 13.02.2013. http://www.bitkom.org/de/presse/8477_75052.aspx
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich: ETH-Bibliothek, mobil. <http://www.library.ethz.ch/mobile>
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich: ETH-Bibliothek, Dienstleistungen, Ressourcen nutzen, bestellen, Mobil nutzen. <http://www.library.ethz.ch/de/Dienstleistungen/Ressourcen-nutzen-bestellen/Mobil-nutzen>
- Karlsruher Institut für Technologie: KIT-Bibliothek, mobil. <http://m.bibliothek.kit.edu/>
- Lehnard-Bruch, Susanne 2012: Mobile Nutzung bibliothekarischer Services. Anforderungen an Bibliotheken mit heterogenen Zielgruppen – Explorative Untersuchung am Beispiel der Regionalbibliotheken des Landesbibliothekszenentrums Rheinland-Pfalz. <http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/papers/kabi/volltexte/band065.pdf> (20.05.2013).
- Maurice, Florence 2012: Mobile Webseiten. Strategien, Techniken, Dos und Don'ts für Webentwickler. München: Hanser.
- Mills, Keren: M-Libraries. Information use on the move. A report from the Arcadia Programme. Cambridge 2009. http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/M-Libraries_report.pdf
- M-Libraries: Library Success, a Best Practices Wiki. <http://www.libsuccess.org/M-Libraries>
- Mumenthaler, Rudolf 2012: Mobiler Zugriff auf das Wissensportal. In: Innovation@ETH-Bibliothek. News und Trends aus der Informationstechnologie und dem Bibliothekswesen. Beitrag vom 26.04.2012. <http://blogs.ethz.ch/innovethbib/>
- North Carolina State University: Libraries, mobile. <http://m.lib.ncsu.edu/>
- Oregon State University: Libraries, mobile. <http://m.library.oregonstate.edu/>
- Pencil Projekt. <http://pencil.evolus.vn/>
- Pfeifenberger, Regina 2010a: Bibliothek für unterwegs. In: Handbuch Bibliothek 2.0. Bergmann, Julia et. al. (Hrsg.) Berlin [u.a.]: De Gruyter. S. 109-128.
- Pfeifenberger, Regina 2010b: Pocket Library. Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones. <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2010-266/PDF/266.pdf> (05.04.2013).

- Pinna, Loredana; Wessels, Wiebke 2011: Mobile Anwendungen von öffentlichen Bibliotheken in Deutschland. Studie zum aktuellen Stand und zur künftigen Entwicklung bibliothekarischer Dienstleistungen für mobile Endgeräte. Masterthesis. Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg. http://opus.haw-hamburg.de/volltexte/2011/1308/pdf/Pinna_Wessels_110125.pdf
- Pohla, Hans-Bodo 2010: Untersuchung bibliothekarischer Applikationen für Mobiltelefone hinsichtlich der technischen Realisierung und des Nutzens. Diplomarbeit im Studiengang Bibliothekswesen. Fachhochschule Köln. http://opus.bibl.fh-koeln.de/volltexte/2010/271/pdf/Pohla_Hans_Bodo_Diplomarbeit.pdf
- Pohla, Hans-Bodo 2013: Bibliothekarische Apps. Erster Teil oder was sind eigentlich Apps? In: Bibliotheksforum Bayern 07, 2013, H. 2, S. 130-133.
- Prillinger, Horst 2012: Mobile Webangebote: Warum sie unverzichtbar sind und wie sie mit wenig Aufwand erstellt werden können. Kommentierte Vortragsfolien. Vortrag gehalten auf dem Bibliothekartag 2012 in Hamburg. http://homepage.univie.ac.at/horst.prillinger/blog/aardvark/2012/06/bt12_prillinger_230512_1330.pdf
- Skuplik, Janosch 2012: Web-Apps erstellen mit CMS-Daten. Haar bei München: Franzis.
- Technische Universität Berlin: Universitätsbibliothek, Mobile Suche, Wissensportal Primo. http://portal.ub.tu-berlin.de/primo_library/libweb/action/search.do?&vid=TUB#m
- Technische Universität München: Universitätsbibliothek, mobil. <http://www.ub.tum.de/mypanel>
- Universität zu Köln: Universitäts- und Stadtbibliothek, mobile Recherche. http://mobil.ub.uni-koeln.de/IPS?SERVICE=TEMPLATE&SUBSERVICE=GOTO&LOCATION=USB&DEST_SUBSERVICE=SEARCHMASK&DEST_JS=FALSE&DEST_X-FORWARDED-HOST=mobil
- Universität Wien: Universitätsbibliothek, mobil. <https://bibliothek.univie.ac.at/mobile/>
- University of Minnesota: University Libraries. <https://www.lib.umn.edu/> (31.05.2013).
- Vatter, André 2012: Mobiles Marketing für Bibliotheken. In: Praxishandbuch Bibliotheks- und Informationsmarketing. Georgy, Ursula; Schade, Frauke (Hrsg.). Berlin [u.a.]: De Gruyter 2012. S. 457-474.
- Wikipedia: Long Term Evolution. http://de.wikipedia.org/wiki/Long_Term_Evolution
- Wikipedia: Responsive Webdesign. http://de.wikipedia.org/wiki/Responsive_Webdesign (20.06.2013).
- World Wide Web Consortium: Mobile Web Best Practices 1.0. <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/> (01.06.2013).
- Zillgens, Christoph 2012: Responsive Webdesign. Reaktionsfähige Websites gestalten und umsetzen. München: Hanser.